

### Podstawowe informacje o module

Nazwa jednostki prowadzącej studia: **Wydział Budownictwa i Inżynierii środowiska (OS)**

Nazwa kierunku studiów: **Ochrona środowiska**

Obszar kształcenia: **nauki techniczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **pierwszego stopnia**

Specjalności na kierunku: **Grupa raportowa A - A, Grupa raportowa A - B, Grupa raportowa B - A, Grupa raportowa B - B**

Tytuł otrzymywany po ukończeniu studiów: **inżynier**

Nazwa jednostki prowadzącej modul: **Katedra Infrastruktury i Ekorozwoju**

Nazwa modułu: **Podstawy kształtowania środowiska**

Kod modułu: **6530**

Status modułu: **obowiązkowy dla programu Grupa raportowa A - A, Grupa raportowa A - B, Grupa raportowa B - A, Grupa raportowa B - B**

Układ modułu w planie studiów: **sem: 3 / W10 P5 / 2 ECTS**

Język wykładowy: **polski**

Imię i nazwisko koordynatora: **dr inż. Agnieszka Stec**

Dane kontaktowe koordynatora: **budynek , pokój , tel. , stec\_aga@prz.edu.pl**

### Cel kształcenia i wykaz literatury

Główny cel kształcenia: **zapoznanie studenta z zagadnieniami kształtowania środowiska.**

Ogólne informacje o module kształcenia: **Podstawowe zagadnienia ekologiczne: ekosystemy, ich skład i właściwości, składniki ekosystemów, ekosystemy lądowe i wodne. Standardy jakości środowiska. Monitoring środowiska. Wskaźniki stanu środowiska w skali globalnej i regionalnej. Działalność gospodarcza człowieka a zagrożenia dla środowiska w skali globalnej. Analiza przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych kształtujących środowisko.**

### Wykaz literatury, wymaganej do zaliczenia modułu

Literatura wykorzystywana podczas zajęć wykładowych

1. Zwoździak J.:	Człowiek, środowisko, zagrożenie.	Oficyna Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław .., 2002
2. Borys T.,	Wskaźniki ekorozwoju.	Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, .., 1999

Literatura wykorzystywana podczas zajęć ćwiczeniowych/laboratoryjnych/innych

1. Jones A., Duck R., Reed R., Weyers J.,	Nauki o środowisku. Ćwiczenia praktyczne.	Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, .., 2002
---	---	---

Literatura do samodzielnego studiowania

1. Kozłowski S.,	Ekorozwój.	Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa, . ., 2000
------------------	------------	---

### Wymagania wstępne w kategorii wiedzy/umiejętności/kompetencji społecznych

Wymagania formalne: **Podstawy algebry i programowania komputerów**

Wymagania wstępne w kategorii Wiedzy: **Podstawowa wiedza i umiejętności z matematyki i fizyki.**

Wymagania wstępne w kategorii Umiejętności: **Potrafi rozwiązywać równania matematyczne.**

Wymagania wstępne w kategorii Kompetencji społecznych: **Podstawowe umiejętności współpracy w zespole.**

### Efekty kształcenia dla modułu

MEK	Student, który zaliczył modul	Formy zajęć/metody dydaktyczne prowadzące do osiągnięcia danego efektu kształcenia	Sposoby weryfikacji każdego z wymienionych efektów kształcenia
01.	posiada podstawową wiedzę przekazywaną podczas wykładów oraz wynikającą z realizacji projektu	wykład, projekt indywidualny	egzamin cz. pisemna, sprawozdanie z projektu

### Treści kształcenia dla modułu

Sem. TK	Treści kształcenia	Realizowane na
3	TK01 Podstawowe zagadnienia ekologiczne: ekosystemy, ich skład i właściwości, składniki ekosystemów, ekosystemy lądowe i wodne. Standardy jakości środowiska. Monitoring środowiska. Wskaźniki stanu środowiska w skali globalnej i regionalnej. Działalność gospodarcza człowieka a zagrożenia dla środowiska w skali globalnej. Analiza przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych kształtujących środowisko.	wykład

3	TK02 analiza finansowa przedsięwzięcia modernizacyjnego lub inwestycyjnego.	projekt
---	---	---------

Strona: 6

**Nakład pracy studenta**

Forma zajęć	Praca przed zajęciami	Udział w zajęciach	Praca po zajęciach
Wykład (sem. 3)	Przygotowanie do kolokwium: 15.00 godz./sem.	Godziny kontaktowe: 10.00 godz./sem.	
Projekt/Seminarium (sem. 3)	Przygotowanie do zajęć projektowych/seminaryjnych: 5.00 godz./sem.	Godziny kontaktowe: 5.00 godz./sem..	
Konsultacje (sem. 3)			
Zaliczenie (sem. 3)	Przygotowanie do zaliczenia: 20.00 godz./sem.	Zaliczenie pisemne: 2.00 godz./sem.	

Strona: 7

**Warunki zaliczenia modułu****Student, który zaliczył moduł**

na ocenę 3	na ocenę 4	na ocenę 5
posiada podstawową wiedzę przekazywaną podczas wykładów oraz wynikającą z realizacji projektu	nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale również zna zasady i potrafi tworzyć złożone rozwiązania projektowe	nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również Wykazał się własną inwencją w czasie realizacji zadania projektowego poszerzając znacznie jego zakres

**Student, który osiągnął zakładany poziom wiedzy, posiadał wymagane umiejętności, cechuje się określonymi kompetencjami społecznymi, które są zdefiniowane w efektach kształcenia dla modułu, zalicza moduł kształcenia**

**Student, który nie osiągnął zakładanych efektów kształcenia, nie zalicza modułu kształcenia**

**Sposób wystawiania ocen składowych modułu i oceny końcowej**

Forma zajęć	Sposób wystawiania oceny podsumowującej
Wykład	sprawdzian pisemny
Projekt/Seminarium	Ocena z projektu.
Ocena końcowa	Średnia ważona z ocen z wykładu oraz projektu

Strona: 8

**Przykładowe zadania**

Wymagane podczas egzaminu/zaliczenia	
Realizowane podczas zajęć ćwiczeniowych/laboratoryjnych/projektowych	
Inne	

Czy podczas egzaminu/zaliczenia student ma możliwość korzystania z materiałów pomocniczych: **nie**